

Zakonodaja in standardizacija na področju tlačne opreme

dr. Andrej Lešnjak,

predsednik tehničnega odbora za tlačne posode TC/TLP Tlačne posode



Na področju zakonodaje, ki ureja izdelavo tlačnih posod in parnih kotlov, se v Sloveniji v devetdesetih letih prejšnjega stoletja ni kaj bistveno spremenilo. Leta 1983 je izšel zadnji "veliki pravilnik" za področje izdelave tlačnih posod - Pravilnik o tehničnih normativih za stabilne tlačne posode (Uradni list SFRJ, št. 16/83). V začetku devetdesetih let je kot dopolnilo k pravilniku na podlagi AD - Merkblätter izšla še skupina standardov JUS M.E2.150 do JUS M.E2.516, ki je bila do tedaj tudi podlaga za izračun in izdelavo posod, potem pa sprememb praktično ni bilo več. Žal ni bilo nikogar, ki bi skrbel za dopolnjevanje pravilnikov in standardov, zato se je pojavljalo vse več težav in neskladij glede zahtev v EU in zahtev v Sloveniji. Pravilnik o pregledu in preizkušanju tlačnih posod (Uradni list RS, št. 84/97) na področju izdelave tlačne opreme skorajda ni posegel, tako da ga ne moremo šteti med pomembnejše pravilnike za izdelavo.

Zato je bila več kot dobrodošla objava Pravilnika o tlačni opremi, ki ureja področje stabilnih tlačnih posod, kurjenih in drugače ogrevanih posod, povezovalnih cevovodov in varnostne opreme. Pravilnik je zelo širok in vključuje določene pristope, ki jih do sedaj na tem področju nismo bili vajeni.

Nacionalna zakonodaja v EU in ZDA ter enotna evropska zakonodaja

Zakonodaja na področju tlačne opreme je ena najstarejših tehničnih zakonodaj na svetu. V Franciji se je prva zakonodaja na tem področju pojavila že leta 1856. Nastajati je začela zaradi močne uvel-

javitve parnih strojev in parnih kotlov. V 19. stoletju je bilo veliko zelo hudih nesreč, ki so bile povezane s parnimi kotli in so bile posledica neznanja, malomarnosti ali neodgovornosti. Tako je bilo v ZDA v začetku 20. stoletja okoli 700 velikih nesreč na leto, po vpeljavi tehnične zakonodaje pa se je število velikih nesreč skrčilo v začetku tridesetih let na približno tri na leto. Očitno je bil prispevek tehničnih predpisov res velikanski, res pa je tudi, da so nove zahteve pomenile tudi nekoliko večje stroške pri izdelavi in vzdrževanju.

Zakonodaja se je stalno dopolnjevala in je marsikje že zelo obsežna, poleg tega pa se je zaradi specifičnih razlogov razvijala v malce različne smeri in tako na koncu privedla do delne nezdržljivosti sistemov. Tako se je na primer star nemški pristop ločil od sedanjega ameriškega ali starega francoskega po tem, da dopušča večje napetosti v materialu, hkrati pa zahteva večji obseg kontrole.

Zakonodaja je urejena (bila urejena) na podlagi hierarhije dokumentov. Največkrat je podlaga za pravilnike neki krovni zakon o varnosti. Zakonodaja se nanaša tako na področje izdelave kot tudi na uporabo in periodične preglede. Pravilnike je treba v vseh državah spoštovati od začetka do konca, medtem ko je praviloma uporaba smernic in standardov zaželena, ni pa obvezna.

V letu 1997 je Evropska unija sprejela direktivo 97/23/ES, ki ureja področje tlačne opreme. Direktiva pomeni velik zasuk na področju enotne evropske zakonodaje. Do sedaj je bila zakonodaja, ki je urejala področje izdelave tlačne opreme, izključno nacionalna, kar je v veliki meri preprečevalo prosti pretok blaga. To je pomenilo, da je morala biti na primer neka tlačna posoda že v osnovi izdelana po zahtevah zakonodaje države, v kateri bo obratovala. Vse nadzorne preglede je bilo treba opraviti v prisotnosti pooblaščenega inšpektorja iz te države, zato so bili stroški pregledov lahko velik izdatek v celotni ceni izdelka. Nova zakonodaja uvaja t. i. CE-označevanje, kar pomeni, da na celotnem področju EU veljajo dokumenti, ne glede v kateri državi članici so bili izdani.

V Evropski uniji je 29. novembra 1999 začelo veljati prehodno obdobje, v katerem lahko proizvajalec uporablja zahteve stare ali nove zakonodaje. Od 29. maja 2002 pa v Evropski uniji velja le še nova enotna zakonodaja za izdelavo tlačne opreme, v Republiki Sloveniji pa od 1. maja 2004. Vendar predpisi za uporabo in periodične preglede tlačne opreme še niso poenoteni, kar pomeni, da je na tem področju še vedno v polni veljavi nacionalna zakonodaja.

Slovenska zakonodaja na področju tlačne opreme

Prva in največja slabost slovenske zakonodaje na področju tlačne opreme je bila relativna zastarelost. V industrijsko razvitih državah je navada in potreba, da se zakonodaja dopolnjuje letno. Na ta način se omogočajo nove rešitve, hkrati pa ohranja in zagotavlja ustrezna raven varnosti proizvodov.

V Sloveniji je bila zakonodaja s področja tlačne opreme do sedaj urejena tako, da je ločevala kurjene posode od nekurjenih. Skupnih določb praktično ni bilo. Nova "evropska zakonodaja" nadomešča vse tiste pravilnike, ki se nanašajo na izdelavo tlačne opreme. Zakonodaja, ki obravnava področje postavitve, uporabe in periodike, pa je še naprej urejena povsem na nacionalni ravni.

V Sloveniji velja naslednja ključna zakonodaja na področju tlačne opreme ter drugih področij, povezanih s tlakom:

- Pravilnik o tlačni opremi (Uradni list RS, št. 15/02, 47/02, 54/03 in 114/03) - na podlagi direktive EU 97/23/ES

- Pravilnik o premični tlačni opremi (Uradni list RS, št. 18/04) - na podlagi direktive EU 99/36/ES
- Pravilnik o pregledovanju in preskušanju opreme pod tlakom (Uradni list RS, št. 45/2004)
- Pravilnik o utekočinjenem naftnem plinu (Uradni list RS, št. 22/91)
- Pravilnik o tehničnih pogojih za graditev, obratovanje in vzdrževanje plinovodov z največjim delovnim tlakom do vključno 16 barov (Uradni list RS, št. 26/2002)
- Pravilnik o tehničnih pogojih za graditev, obratovanje in vzdrževanje plinovodov z največjim delovnim tlakom nad 16 barov (Uradni list RS, št. 60/2001)
- Zakon o prevozu nevarnega blaga /ZPNB/ (Uradni list RS, št. 79/1999, 96/2002-ZE, 2/2004, 101/2005)

Ne veljajo pa več naslednji zakonski akti ter standardi:

- Pravilnik o pregledu in preizkušanju tlačnih posod (Uradni list RS, št. 84/97)
- Pravilnik o tehničnih normativih za stabilne tlačne posode (Uradni list SFRJ, št. 16/85)
- Pravilnik o tehničnih normativih za premične zaprte posode za komprimirane utekočinjene in pod tlakom raztopljene pline (Uradni list SFRJ, št. 25/1980, 9/1986, Uradni list RS, št. 84/1997, 97/2002)
- Pravilnik o tehničnih normativih za stabilne tlačne posode za utekočinjene pline iz zraka (Uradni list SFRJ, št. 9/86)
- Pravilnik o pregledu in preizkušanju tlačnih posod (Uradni list RS, št. 84/97)
- Pravilnik o tehničnih predpisih za izdelavo in uporabo parnih in vročevodnih kotlov, parnih posod, pregrevalcev pare in ogrevalcev vode (Uradni list FLRJ, št. 7/57, 22/57 in 3/58, ter Uradni list SFRJ, št. 56/72 in 61/72)
- Standardi, ki jih citirajo tehnični predpisi, v prvi vrsti serije JUS M.E0...., JUS M.E2...., in JUS C.T3....

Pravilnik o tlačni opremi

V februarju 2002 je v Sloveniji izšel Pravilnik o tlačni opremi. Temelji na direktivi Evropske unije 97/23/ES o tlačni opremi. To pomeni, da so vse zahteve iz direktive na ustrezen način vnesene v novi pravilnik. Velikokrat je to dobesedno (prevod), v nekaterih primerih pa je bilo treba zahteve prilagoditi obstoječi tehnični zakonodaji oziroma organiziranosti države.

Pravilnik je razdeljen v: splošno besedilo in 7 prilog. V splošnem besedilu so podane vse pravne zahteve, medtem ko so v dodatkih opisane tehnične zahteve in postopki.

Vpeljan je nov izraz "tlačna oprema". Pod tem pojmom razumemo naslednje vrste opreme:

- posode,
- kurjene ali drugače ogrevane posode,
- povezovalne cevovode,
- varnostno opremo,
- drugo opremo,
- sestave iz zgoraj navedenih elementov.

Tlačna oprema je lahko namenjena za fluide prve ali druge skupine.

V prvi skupini so:

- eksplozivni
- ekstremno gorljivi

- zelo gorljivi
- gorljivi
- zelo strupeni
- strupeni in
- oksidativni fluidi.

V drugi skupini so:

- para in
- vsi ostali fluidi.

Osnovne značilnosti ter bistvene razlike med dosedanja zakonodajo in novimi zahtevami so:

1. Meja med tlačno opremo in tisto, ki to ni, je pri 0,5 bar in ne pri 1 bar kot prej, s tem da je treba preveriti še zmnožek tlaka in volumna.
2. Tlačna oprema je razdeljena v štiri kategorije na podlagi vrste tlačne opreme, medija ter zmnožka tlaka in volumna. Tlačna oprema z najvišjo stopnjo tveganja spada v 4. kategorijo. Tlačna oprema, ki po diagramih ni opredeljena kot tlačna oprema, tlak pa je enak ali večji od 0,5 bar, mora biti izdelana skladno z dobro inženirsko prakso.
3. Proizvajalec mora izpolniti vse osnovne varnostne zahteve pravilnika, ni pa pogojeno, na kakšen način bo to dosegel. To lahko dokazuje z izpolnjevanjem zahtev harmoniziranih standardov (npr. za materiale, preračun, izdelavo, kontrolo ...), lahko pa uporabi druge individualne pristope, neharmonizirane nacionalne standarde in smernice (najpogosteje so to AD-2000 Regelwerk, CODAP, BS PD 5500), s tem da ni kršena nobena bistvena varnostna zahteva pravilnika. Pogoj je tudi, da je pristop enoten. Kombinacija posameznih standardov praviloma ni dovoljena (npr. izračun napetosti po CODAP, kontrola po AD-2000 ipd.).
4. Preračun se lahko izvede na podlagi formul, analize ali lomne mehanike. Posoda se lahko projektira tudi na podlagi preizkušanja.
5. Pri tlačni opremi II., III. in IV. kategorije mora delovne postopke in osebje odobriti neodvisna zunanja organizacija. Proizvajalec se lahko odloči za:
 - priglašeni organ ali
 - neodvisno zunanjo organizacijo po določbah 16. člena pravilnika (13. člena direktive).
6. Pri tlačni opremi III. in IV. kategorije mora neporušitveno kontrolo izvajati osebje, ki ga je odobrila neodvisna zunanja organizacija po določbah 16. člena pravilnika (13. člena direktive).
7. Zagotovljena mora biti sledljivost materialov.
8. Izpolnjevanje zahtev za tlačno opremo z nizko stopnjo tveganja potrdi proizvajalec z izjavo, za tlačno opremo z visoko stopnjo tveganja pa preveri neodvisni certifikacijski organ, ki ga imenuje pristojno ministrstvo. Točen postopek kontrole in nadzora je določen s pomočjo diagramov v prilogi II pravilnika.

¹ V pravilnikih se uporablja izraz: "standardi, s katerimi je dosežena domneva o skladnosti".

9. Opis postopkov ugotavljanja skladnosti je podan v prilogi III pravilnika. Možni so različni postopki v odvisnosti od kategorije posode.
10. Proizvajalec lahko bistveno zmanjša obseg zunanjega nadzora s pomočjo vpeljave celovitega sistema kakovosti - npr. ISO 9001 in skupino standardov SIST EN ISO 3834. Vendar certifikat v skladu z omenjenima standardoma ni dovolj. Pomembno je, da je sistem kakovosti odobril priglašeni organ namensko za področje tlačne opreme za točno določen modul.
11. Tlačna oprema mora biti certificirana. "Najvišji" dokument je izjava o skladnosti, ki predstavlja osebno izkaznico tlačne opreme. Napiše jo proizvajalec in v njej jasno navede, katere direktive (pravilnike) je upošteval pri izdelavi. Hkrati tudi navede certifikate o skladnosti, ki jih je morebiti za ta izdelek/tip izdal priglašeni organ.

Moduli ugotavljanja skladnosti

Modul je tehnika ali postopek, s katerim se ocenjevanje izvaja. Proizvajalec lahko izbira med različnimi moduli, čeprav se izbira bolj omeji, ko se poveča tveganje, povezano z izdelkom. Samostojno se lahko uporabijo le moduli A, A1, G, H in H. Module C, D, E in F je treba kombinirati z modulom B oziroma B1.

Možnosti izbire modulov certificiranja tlačne opreme v odvisnosti od kategorije posode so:

- kategorija I = modul A
- kategorija II = moduli A1, D1, E1
- kategorija III = moduli B1 + D, B1 + F, B + E, B + C1, H
- kategorija IV = moduli B + D, B + F, G, H1

Vrste modulov ugotavljanja skladnosti

Modul A - Proizvajalčev notranji nadzor zasnove in proizvodnje

Ta modul dovoljuje proizvajalcu samocertificiranje proizvoda v skladu s pravilnikom, ne da bi ta moral dati proizvod v oceno "tretji stranki". Ta modul je ponavadi dovoljen le za proizvode z nizkim tveganjem.

Modul G - Overjanje zasnove in proizvodnje s strani "tretje stranke"

To je druga skrajnost od samocertificiranja. Ta modul zahteva, da tretja stranka oceni tako razvojne kot tudi proizvodne faze za vsako posamezno enoto v proizvodni seriji. Zato je najprimernejši za proizvodnjo majhnih serij.

Modul H - Odobritve "tretje stranke" celotnih sistemov zagotavljanja kakovosti

Za elemente sistema kakovosti, ki so skladni z zadevnim harmoniziranim standardom, se šteje, da so v skladu z ustreznimi zahtevami, na katere se nanaša priloga pravilnika. Standard ISO 9001 ni niti obvezen niti zadosten, saj ni prilagojen tako, da bi ustrezal zahtevam harmoniziranih standardov. Na vsak način pa je zelo dobra osnova. Proizvajalec lahko razvije sistem kakovosti, ki zajema zasnovo, proizvodnjo in preskušanje, vključuje tehnične zahteve direktive ter primerne standarde. Če podjetje deluje po uvedenem sistemu kakovosti, sledi, da morajo biti vsi proizvodi, ki zapustijo podjetje oziroma tovarno, v skladu s Pravilnikom o tlačni opremi. Jasno je, da morajo tretje stranke redno presojati podjetje, da preverijo, ali podjetje ravna po sistemu kakovosti.

Modul B - Tipiski pregled ali pregled zasnove s strani "tretje stranke"

Ta modul zahteva tretjo stranko, da oceni, ali je razvoj proizvoda v skladu s pravilnikom. Če domnevamo, da se razvoj nikoli ne spremeni, je uspešen tipiski pregled proizvoda veljaven za nedoločen čas in potem vključevanje tretje stranke ni nikoli več potrebno.

Ocenjevanje, ki ga opravi tretja stranka po tem modulu, ne zajema proizvodnih ali preskusnih faz. Zato je za proizvod, ki je uspešno opravil ocenjevanje po tem modulu, treba uporabiti še en modul (C, D ali E), da se z njimi zajameta tudi proizvodna faza in faza preskušanja.

Modul C - Proizvajalčeva notranja kontrola proizvodnje

Ko tretja stranka odobri razvoj po modulu B, modul C proizvajalcem dovoljuje samocertificiranje proizvodne faze. Na koncu pa mora proizvajalec izdelati izjavo o skladnosti (kot je opisano v direktivi) za vsako enoto, v kateri navede, da je bila le-ta proizvedena v skladu z razvojem, ki ga je tretja stranka ocenila in certificirala po modulu B. Če bi kdorkoli kadarkoli izrazil dvom o tem, mora proizvajalec dokazati, da uporablja kontrole proizvodnje za zagotavljanje doslednosti.

Ta kombinacija modulov je zaradi pomanjkanja proizvodne kontrole pri tretji stranki dovoljena le za proizvode, ki predstavljajo majhno ali srednje tveganje.

Modul D - Presoja sistemov zagotavljanja kakovosti s strani "tretje stranke"

S to kombinacijo modulov se izkoristijo proizvodni sistemi zagotavljanja kakovosti (področje, ki ga je obravnaval razveljavljeni standard ISO 9002). Ker zagotavljanje kakovosti ne zajema razvoja proizvoda, se zahteva posredovanje tretje stranke, da oceni razvoj (glej modul B), vendar je tekočo proizvodnjo mogoče nadzorovati s presojo proizvajalčevih proizvodnih obratov.

Modul E - Presoja sistemov zagotavljanja kakovosti s strani "tretje stranke" za končni nadzor in preskušanje

Ta modul je enak modulu D, vendar vsebuje sistem kakovosti, ki zajema samo poproizvodno fazo. Na primer, kadar mora biti proizvod sestavljen na mestu in potem preskušen, se lahko uporabi sistem kakovosti za fazo sestave na mestu, tudi če ni bil uporabljen za zasnovo ali proizvodnjo.

Modul F - Overjanje proizvodov s strani "tretje stranke"

Ta kombinacija modulov spada nekako med modul G (overjanje enot, kjer tretja stranka preveri vsak posamezen proizvod) in modul B+C (odobritev tipa, kjer tretja stranka vidi samo prvi vzorec in je proizvajalec sam odgovoren za poznejšo proizvodnjo). Tretja stranka mora pri tem pregledati vzorce iz iste šarže proizvodov. Ta pristop bi lahko primerjali z modulom D, vendar tretja stranka oceni fizične izdelke same, namesto da bi nenehne presojala dokumentacijo zagotavljanja kakovosti.

Harmonizirani standardi

S stališča pravilnika pomeni izpolnjevanje zahtev harmoniziranih standardov hkrati tudi izpolnjevanje bistvenih varnostnih zahtev. Za področje nekurjenih tlačnih posod in kovinskih industrijskih cevovodov so osnovni harmonizirani standardi prikazani v naslednji preglednici:

Področje	Neogrevane tlačne posode SIST EN 13445	Kovinski industrijski cevovodi SIST EN 13480
Splošne zahteve	SIST EN 13445-1	SIST EN 13480-1
Materiali	SIST EN 13445-2	SIST EN 13480-2
Preračun	SIST EN 13445-3	SIST EN 13480-3
Izdelava	SIST EN 13445-4	SIST EN 13480-4
Nadzor in preizkušanje	SIST EN 13445-5	SIST EN 13480-5
Varnostni sistemi	SIST EN 13445-6	SIST EN 13480-6
Dodatne zahteve	SIST EN 13445-7	-

Za področje kotlov veljajo naslednji standardi:

Področje	Mnogovodni kotli SIST EN 12953	Vodocevni kotli SIST EN 12952
Splošne zahteve	SIST EN 12953-1	SIST EN 12952-1
Materiali	SIST EN 12953-2	SIST EN 12952-2
Konstruiranje in izračun tlačno obremenjenih delov	SIST EN 12953-3	SIST EN 12952-3
Predelava in izvedba tlačno obremenjenih delov kotla	SIST EN 12953-4	SIST EN 12952-5
Nadzor in preskušanje	SIST EN 12953-5	SIST EN 12952-6
Zahteve za opremo kotla	SIST EN 12953-6	SIST EN 12952-7
Zahteve za kurilne naprave za tekoča in plinasta goriva za kotel	SIST EN 12953-7	SIST EN 12952-8
Oprema in varnostne naprave za preprečevanje prekoračitve tlaka	SIST EN 12953-8	SIST EN 12952-10
Omejevala tlaka	prEN 12953-9	/
Zahteve za kotlovske kurilne naprave na premogov prah	/	prEN 12952-11
Zahteve za kakovost napajalne in kotelne vode	SIST EN 12953-10	SIST EN 12952-12
Prezemni preskusi	SIST EN 12953-11	SIST EN 12952-15
Zahteve za kurišča z rešetkami pri kotlih na trdna goriva	SIST EN 12953-12	SIST EN 12952-9
Posebne zahteve za nerjavne kotle	prEN 12953-13	/
Zahteve za čistilne naprave dimnih plinov	/	SIST EN 12952-13
Zahteve za naprave dimnih plinov DENOX na tekoči amoniak in vodno raztopino amoniaka	/	SIST EN 12952-14
Izračun pričakovane življenjske dobe	/	SIST EN 12952-4
Zahteve za rešetke kotlovske kurjave za lebdečo plast za trdna goriva	/	SIST EN 12952-16
Smernice za vključevanje nadzornega telesa, neodvisnega od proizvajalcev	SIST CR 12953-14	SIST CR 12952-17

To so zelo obsežni dokumenti, ki skupaj obsegajo več tisoč strani. Samo standard SIST EN 13445-3 ima več kot 600 strani. Poleg ključnih standardov za proizvode pa je bila izdana vrsta podpornih harmoniziranih standardov, ki zajemajo področja materialov, varjenja, neporušitvene kontrole ipd.

Kot je bilo že omenjeno, so poleg evropskih standardov večje evropske države z dolgoletno tradicijo izdelale nove nacionalne smernice, npr. BS PD 5500, CODAP in AD-2000 Regelwerk, ki so načeloma usklajene z zahtevami direktive/pravilnika, vendar nimajo statusa harmoniziranih standardov. Tu je treba poudariti, da so npr. Nemci poleg AD-2000 Regelwerk zadržali v uporabi AD-Merkblätter (ki ga še vedno tudi dopolnjujejo), ki je namenjen za rekonstrukcije tlačnih posod, izdelanih po starih nacionalnih predpisih. Govorimo o dveh, na prvi pogled zelo podobnih dokumentih, ki pa se v nekaterih elementih močno razlikujeta.

Sistemi kakovosti

Ena od glavnih sprememb v primerjavi s staro zakonodajo je uvedba sistemov kakovosti v postopke ugotavljanja skladnosti. Sistem kakovosti mora odobriti priglašeni/imenovani organ. Čeprav niti ISO 9001 niti skupina standardov SIST EN ISO 3834 nista zahtevana, pa bo posedovanje takšnih certifikatov precej olajšalo odobritev sistema kakovosti pri imenovanem/priglašenem organu.

Priglašeni organi

Priglašene organe imenuje pristojno ministrstvo na podlagi izpolnjevanja kriterijev iz pravilnika. To so t. i. certifikacijski organi, ki izpolnjujejo zahteve in zato lahko izdajo ustrezne odobritve ali/in certifikate o skladnosti. Ti organi so pristojni, da odobrijo projektno dokumentacijo, odobrijo varilne postopke in varilce, nadzorujejo izdelavo, odobrijo sistem kakovosti ipd. v obsegu, kot so bili priglašeni. Ko se naročnik v zvezi s konkretnim proizvodom poveže z enim imenovanim organom, potem se za isti proizvod ne sme več obrniti na drugega. Trenutno v Bruslju ni priglašena nobena slovenska institucija, deluje pa več izpostav priglašeni organov iz drugih držav EU.

Imenovani neodvisni organi - imenovani organi

Na področju Direktive o tlačni opremi so posebnost t. i. imenovani neodvisni organi. Njihova pristojnost sta odobritev postopkov in osebja za izdelavo stalnih spojev (v praksi to najpogosteje pomeni aktivnosti certificiranja varilcev in varilnih postopkov) ter odobritev osebja za neporušitveno preskušanje v obsegu, kot so bili priglašeni.

Q Techna, Institut za zagotavljanje in kontrolo kakovosti, je edina slovenska institucija, ki je imenovani neodvisni organ za odobritev postopkov in osebja za izdelavo stalnih spojev. Na področju osebja za neporušitveno preskušanje pa ima največji slovenski center za usposabljanje tega osebja, saj se je v njem usposobilo že več kakor 500 posameznikov iz celotne Slovenije, precej pa tudi iz sosednje Hrvaške.

Nadzor nad uporabo tlačne opreme

Tega področja skupna evropska zakonodaja še ni uredila in bo po predvidevanjih potrebnih še vsaj 20 let, da bodo države članice uskladile nadzor nad uporabo. V Sloveniji velja Pravilnik o pregledovanju in preskušanju opreme pod tlakom (Uradni list RS, št. 45/04), ki na moderen način ureja

nadzor nad uporabo tlačne opreme. Za izvedbo predpisanega nadzora je odgovoren uporabnik, zanj pa te naloge opravljajo pooblaščenca, nadzor nad celotnim izvajanjem zahtev pravilnika pa izvaja Inšpektorat RS za energetiko in rudarstvo (IRSER).

Sklepna beseda

Direktiva o tlačni opremi je prinesla veliko in za mnoge težko pričakovano poenotenje. Zavedati se moramo, da so bile nacionalne zakonodaje močno zakoreninjene in je bila zato enotna evropska zakonodaja zelo zahteven projekt. O tem govori tudi dejstvo, da so bili prvotni roki za sprejetje direktive postavljeni v leto 1992, dejansko pa je bila sprejeta v letu 1997, pri čemer je v polno veljavo stopila leta 2002.

S sedanje relativno že dovolj velike časovne razdalje lahko rečemo, da je projekt uspel, seveda pa ne bo v celoti nikoli končan. Predvsem bo vseskozi ostalo veliko dela za izdelavo novih ter revizijo obstoječih harmoniziranih standardov.

Koristni naslovi na svetovnem spletu:

http://ec.europa.eu/enterprise/pressure_equipment/ped/index_en.html

http://ec.europa.eu/transport/tpe/index_en.html

<http://www.sist.si/>

<http://www.cen.eu/cenorm/index.htm>

<http://www.mg.gov.si>

<http://europa.eu.int/eur-lex/lex/sl/index.htm>

Summary: Legislation and Standardization in the Field of Pressure Equipment

Pressure equipment legislation is one of the oldest technical legislations in the world. With its introduction, the number of accidents in this field has dropped significantly through history. The article starts with an overview of the development of pressure equipment legislation and then concentrates on the importance of the PED directive (25/97/EC), the adoption of which introduced a unified management of the field throughout the EU rather than management at national level as in the past. This approach helped remove barriers to trade and facilitated free movement of goods. Slovenia implemented the requirements of the PED directive with the Rules on pressure equipment published in February 2002. The Rules comprise a general text giving all legal requirements and seven annexes describing technical requirements and procedures more in detail. The second part of the article presents the differences between the old and the new legislation, describes different types of conformity assessment modules and lists harmonized standards from the field. The last part of the article focuses on one of the main changes to the old legislation, namely the introduction of quality systems in quality assessment procedures, and shortly describes the role and tasks of notified and appointed bodies and the supervision over the use of pressure equipment.